

GastroPanel®: Screening-Test für atrophische Gastritis

Magenbeschwerden stellen eine weitverbreitete Gesundheitsstörung dar. In der ambulanten Versorgung ist die Magenschleimhautentzündung oder atrophische Gastritis eine der am häufigsten dokumentierten Diagnosen. In Deutschland erkranken schätzungsweise 23 von 100 Frauen und 18 von 100 Männern an einer Entzündung der Magenschleimhaut. Vor allem im höheren Lebensalter steigt die Inzidenz; schätzungsweise jede zweite über 50-jährige Person weist eine chronische Gastritis auf. Entzündete Areale der Magenschleimhaut können sich zu Magengeschwüren entwickeln, die zum Teil mit lebensbedrohlichen Komplikationen verbunden sein können und einen bedeutenden Risikofaktor für die Entstehung von Magenkrebs darstellen.

Auslöser für eine akute Gastritis sind Infektionen mit pathogenen Mikroorganismen (Helicobacter, Salmonellen, Norovirus etc.), chemische Noxen (Alkohol, Nikotin, Säuren etc.), hochdosierte Medikamente (z. B. nichtsteroidale Antirheumatika wie Acetylsalicylsäure oder Diclofenac), körperlicher oder seelischer Stress sowie mechanische Reizungen. Die akute Gastritis heilt in der Regel rasch wieder ab, kann aber auch in einen chronischen Verlauf übergehen. Da die Beschwerden bei einer chronischen Gastritis meist gering sind und die eher unspezifischen Anzeichen wie Blähungen, Appetitlosigkeit, Völlegefühl oder Sodbrennen oftmals anders gedeutet werden, wird die Krankheit häufig erst spät erkannt. Die Identifizierung der Ursache und die Differenzierung verschiedener Gastritis-Formen ist sinnvoll, um unterschiedliche Schädigungsmechanismen zu erkennen, zielgerichtete (spezifische) Behandlungsansätze zu verfolgen wie auch die unterschiedli-

chen Risiken für Folgeerkrankungen wie Magengeschwüre oder Magenkrebs einzuschätzen.

Aufgrund der Ätiologie der Entzündung werden hauptsächlich drei Subtypen der Gastritis unterschieden. Die **chronische Gastritis Typ A (Autoimmun-gastritis)** ist mit einem Anteil von rund 5 Prozent aller Fälle chronischer Magenschleimhautentzündungen eher selten. Die Ursache ist eine Autoimmunreaktion, bei der Antikörper gebildet werden, die gegen die magensäurebildenden Belegzellen und/oder gegen molekulare Komponenten dieser Zellen gerichtet sind. Die Belegzellen werden bei diesem Autoimmunprozess zerstört und die Magenschleimhaut bildet sich zurück. Aufgrund des Verlustes

erkrankten Menschen leiden an diesem Gastritis-Typ, der in der Regel durch eine Infektion mit dem Bakterium *Helicobacter pylori* (H. pylori) verursacht wird. Durch die Herstellung toxischer Substanzen schädigt der Keim die Magenschleimhaut und induziert bei direktem Kontakt mit den Magenzellen eine inflammatorische Immunreaktion. Aufgrund der Schleimhautschädigung trifft die Magensäure auf die ungeschützten Magenzellen, was zu einer Abnahme der Zahl der Belegzellen und nachfolgend einer Reduktion der Magensäuresekretion (Hypochlorhydrie) führt. Das wichtigste Behandlungsverfahren bei einer Typ B-Gastritis ist die Eradikationstherapie. Durch diese lässt sich die Infektion mit H. pylori in bis zu 90 Prozent der

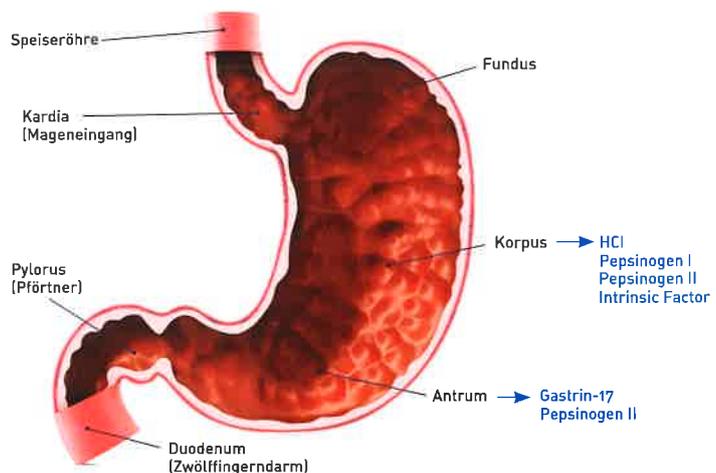


Abb. 1: Anatomie des Magens

der Belegzellen wird keine Magensäure mehr produziert (Achlorhydrie), was zu einem unzureichenden Aufschluss der Nahrung führt und aufgrund der daraus folgenden bakteriellen Übersiedlung im Dünndarm häufig mit abdominalen Schmerzen, Meteorismus und Diarrhö verbunden ist. Zudem ist ein achlorhydrischer Magen der bedeutendste Risikofaktor für Magenkrebs.

Die am weitesten verbreitete Form der chronischen Gastritis stellt die **Typ B-Gastritis (bakterielle Gastritis)** dar. 85 Prozent der an einer chronischen Magenschleimhautentzündung

Fälle beseitigen. Zudem mindert diese signifikant das Risiko, in der Folge an Magenkrebs zu erkranken.

Die **Typ C-Gastritis (chemisch-toxische Gastritis)**, die rund 10 Prozent der chronischen Magenschleimhautentzündungen ausmacht, wird durch Substanzen ausgelöst, die den Magen reizen oder die Schleimhaut direkt schädigen. Insbesondere Schmerzmittel wie nichtsteroidale Antirheumatika (z.B. Acetylsalicylsäure, Ibuprofen, Diclofenac), aber auch Antibiotika können eine solche Gastritis verursachen. Weitere mögliche Stoffe, die die Entzündung der



Mit GastroPanel® diagnostizierte strukturelle und funktionelle Ursachen von Magenbeschwerden (PGI, PGII, PGI/PGII, G-17b, Hp-Ak)

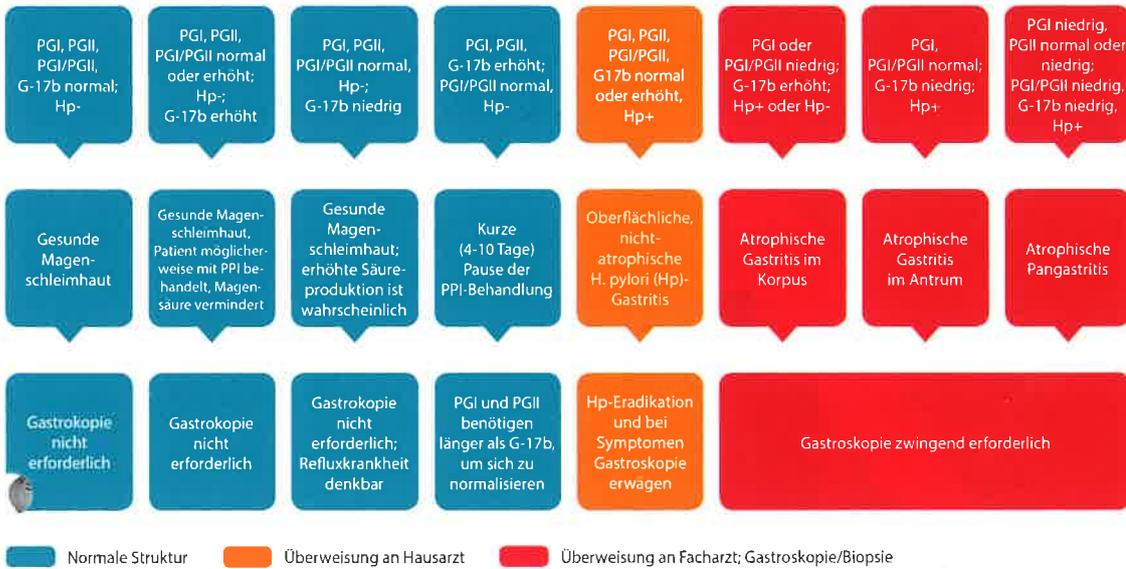


Abb. 8: Interpretationsübersicht des GastroPanel® (PGI = Pepsinogen I, PGII = Pepsinogen II, PGI/PGII = PGI:P-II-Ratio, G-17b = basales Gastrin-17, Hp-AK = anti-Hp-Antikörper) mit freundlicher Genehmigung von Biohit Oyj

Magenschleimhaut auslösen können, sind Gift- und Reizstoffe, die in Kaffee, alkoholischen Getränken oder Zigarettenrauch enthalten sind.

Eine sichere Diagnose der atrophischen Gastritis ist nur durch eine **Magenspiegelung (Gastroskopie)** möglich. Für Patienten, die die Unannehmlichkeiten einer Magenspiegelung scheuen oder für die ein solcher Eingriff alters- oder konstitutionsbedingt eine Belastung darstellen könnte, steht mit dem **GastroPanel®** ein nicht invasiver Bluttest zur Verfügung, mit dem die Verdachtsdiagnose einer atrophischen Gastritis überprüft und mögliche Magenschleimhautentzündungen lokalisiert werden können. Die Indikation für eine Gastroskopie kann mit dem GastroPanel® einfach und zuverlässig überprüft werden, wie einschlägige Metaanalysen klinischer Studien dokumentieren.

Im Rahmen dieser Blutuntersuchung werden zur Beurteilung von Struktur und Funktion der Magenschleimhaut die Blutplasmakonzentrationen von vier verschiedenen Parametern bestimmt: **Helicobacter pylori IgG (anti-Hp-Antikörper)**, **Pepsinogen I** und **II** sowie **amidiertes Gastrin-17**. In der Gesamtschau der Einzelergebnisse lassen sich dann Aussagen darüber treffen,

ob eine **abgelaufene oder floride Helicobacter pylori-Infektion** vorliegt, die eine Voraussetzung für den Großteil der Gastritis-Fälle darstellt. Darüber hinaus können die Resultate des GastroPanel® die Existenz einer **atrophischen Gastritis** bestätigen sowie die **Lokalisation der entzündlichen Schleimhautschädigung** (Korpus, Antrum) eingrenzen. Maximale Aussagekraft haben die Ergebnisse des GastroPanel®, wenn die Bestimmung des Gastrin-17 separat im nüchternen Zustand und zusätzlich nach Stimulation der Gastrin-Sekretion durch Einnahme eines hochkalorischen Proteingetränkes durchgeführt wird.

Der GastroPanel®-Test ist dazu bestimmt, bei der Befundung symptomatischer (dyspeptischer) erwachsener Patienten zu unterstützen. Wenn die GastroPanel®-Untersuchung bei symptomatischen Patienten ein negatives Ergebnis zeigt, werden mit hoher Wahrscheinlichkeit die Magensymptome durch eine **funktionelle Dyspepsie** oder eine Krankheit unabhängig von der Magenschleimhaut verursacht. Bei normaler Magenmorphologie können aufgrund der Resultate des GastroPanel® zudem weitere spezifische Diagnosekategorien wie **verminderte oder erhöhte Magensäureproduktion** für bestimmte funktionelle

Störungen abgeleitet werden. Darüber hinaus ist ein Screening asymptomatischer Personen möglich, um im Sinne einer Vorsorgeuntersuchung **Risikogruppen für Magenkrebs**, in erster Linie Patienten mit H. pylori-Infektion und atrophischer Gastritis, zu bestimmen. Patienten, bei denen mit dem GastroPanel® eine Magenschleimhautatrophie festgestellt wurde, bedürfen allerdings im Anschluss nach wie vor einer Magenspiegelung und sollten einer Gastroskopie zugeführt werden, damit das Ausmaß der Schleimhautschädigung weiter untersucht und das Vorliegen möglicher präneoplastischer Veränderungen aufgedeckt werden kann.

Fazit

Mit dem GastroPanel® steht ein valider nicht-invasiver Bluttest zur Verfügung, der einfach und zuverlässig das Screening von Patienten mit möglicher Dysfunktion der Magenschleimhaut (atrophischer Gastritis) und damit einem erhöhten Risiko für Magenkrebs erlaubt. Unter Einsatz des GastroPanel® lässt sich der Kreis der Patienten spezifizieren, die einer Gastroskopie zugeführt werden sollten, um das Ausmaß der Schädigung der Magenschleimhaut beurteilen zu können.